

In contrada Picciolente è stata esplorata mediante un pozzo una modesta mineralizzazione piritosa, al contatto tra scisti filladici e « Calcarea cavernosa », la quale verso l'alto fa passaggio a limonite manganesifera. Si notino le analogie, anche per il contenuto in manganese della limonite, col vecchio giacimento di minerale di ferro manganesifero del Monte Argentario, in analoga posizione stratigrafica. Le soluzioni acide da alterazione della pirite hanno attaccato le filladi, con formazione di materiali argillosi, descritti dall'ANDREATTA (1948).

Presso Ponte S. Pietro la Società « Montecatini » ha esplorato un filone verticale di direzione NE, sempre entro le filladi. Una breccia di queste è cementata da un reticolato di pirite, con quantità assai subordinate di blenda e galena.

Nella zona dei Poggiali presso il Podere Pelagone, ancora negli scisti filladici, affiorano vari modesti filoni di prevalente barite, con pirite alterata in superficie a limonite. Affioramenti di calcarea silicizzata con tracce di barite compaiono tra Càpita ed il Lago Acquato.

A Scerpena, nello stesso Macigno mineralizzato sporadicamente a stibina, compaiono esili filoncelli quarzosi con mosche di galena, blenda e calcopirite, in antico sfruttati. Trivellazioni effettuate nella zona hanno rivelato in profondità mineralizzazioni più estese ma di basso tenore a piombo e zinco con tracce di antimonio.

(Il lavoro dettagliato « G. DESSAU, G. DUCHI, B. STEA - *Geologia e depositi minerali della zona Monti Romani - Monteti* » è in corso di pubblicazione nelle « *Memorie della Società Geologica Italiana* », 11, 1972).

FERRARIS G., ABBONA F.: *Struttura cristallina di $Ca_5(HAsO_4)_2(AsO_4)_2 \cdot 4H_2O$, sainfeldite.*

E' stata determinata, su materiale sintetico, la struttura cristallina della sainfeldite (diidrogeno-arseniato diarseniato di calcio tetraidrato), minerale descritto per la prima volta nel 1964. Esso cristallizza nella classe monoclina prismatica, gruppo spaziale $C2/c$; $a_0 = 18,781(7) \text{ \AA}$, $b_0 = 9,820(4) \text{ \AA}$, $c_0 = 10,191(4) \text{ \AA}$, $\beta = 97^\circ 1'(3')$, $Z = 4$, $D_c = 3,027 \text{ grem}^{-3}$. La risoluzione (metodo dell'atomo pesante) e l'affinamento (metodo dei minimi quadrati; $R = 0,039$) della struttura sono stati basati su 1909 riflessi diversi da zero raccolti mediante diffrattometro automatico; sono state eseguite le correzioni per l'assorbimento, l'estinzione secondaria e la diffusione anomala. L'unità asimmetrica è costituita da mezza formula, però solo un atomo di Ca è in posizione speciale; sono stati localizzati anche gli atomi di idrogeno. Nella struttura sono presenti contemporaneamente gruppi $(HAsO_4)^{2-}$ e $(AsO_4)^{3-}$ e il valor medio delle loro distanze As-O è identico. I tre atomi di Ca indipendenti hanno

coordinazione ottaedrica distorta; tali ottaedri, ponendo in comune vertici e spigoli, danno origine ad un concatenamento tridimensionale in cui però sono evidenti corte catene di cinque poliedri centrati su un asse binario. Una delle due molecole di H_2O cristallograficamente indipendenti forma un legame idrogeno biforcuto e, insieme al gruppo anionico OH, partecipa ad una catena infinita di legami idrogeno. Coppie della seconda molecola di H_2O formano gruppi quadrangolari isolati di legami idrogeno.

(Il lavoro originale verrà pubblicato su « Bull. Soc. franç. Min. Crist. »).

FINZI CONTINI G.: *Studio sulle proprietà elettriche di minerali mercuriferi toscani ai fini della loro prospezione elettrogeofisica.*
(Primi risultati).

In questo lavoro si dà atto di una serie di attività di studio e ricerca, svolte sotto il profilo teorico e sperimentale, aventi per scopo lo studio sistematico delle proprietà elettriche di un primo gruppo di minerali mercuriferi della Toscana Meridionale, in vista dell'approntamento di una metodologia per la loro prospezione geofisica mediante metodi elettrici associata a quella geo-chimica. Con le attività suaccennate si è cercato di affrontare il tema di ricerca per quanto possibile esauriente, almeno per quanto riguarda gli indirizzi metodologici.

Più in dettaglio con le ricerche teoriche si è trattata la simulazione di alcuni aspetti della polarizzazione di membrana, la cui conoscenza appare utile per predisporre il filtraggio dei suoi effetti; con le ricerche sperimentali si è iniziato l'esame qualitativo e quantitativo di alcune proprietà elettriche di campioni di roccia mercurifera; successivamente si sono esaminati i comportamenti elettrici di alcuni modelli ridotti interessati da minerale mercurifero, cercando di volta in volta di individuare le più convenienti soluzioni strumentali.

(Il lavoro originale verrà pubblicato su « Atti Accad. Fisiocritici », Siena, 1972).

FLÖRKE O. W.: *Growth and habit of quartz (SiO_2) under different hydrothermal conditions.*

This communication shall be dedicated to the memory of Giorgio SPEZIA, Professore di Mineralogia all'Università di Torino, who as the first grew successfully quartz crystals on seeds under hydrothermal conditions in a temperature gradient. SPEZIA'S (1) interest was directed to the relations between habit of quartz, growth conditions and petrological conclusions about genesis